

Daniele Dell'Aquila

Università di Sassari

CITTÀ IN CUI LAVORI

Sassari

FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in fisica

AMBITO DI RICERCA

Fisica nucleare sperimentale

POSIZIONE

Ricercatore



PARLACI DELLA TUA RICERCA

Mi occupo principalmente dello studio del nucleo atomico attraverso collisioni nucleari agli acceleratori di particelle. In questi studi, l'obiettivo è quello di comprendere le leggi fisiche che governano i nuclei, oggetti piccolissimi nei quali si concentra la maggior parte della massa degli atomi. Anche se per molto tempo l'atomo è stato considerato "indivisibile", gli studi che porto avanti si basano in realtà su "spaccare" l'atomo e guardare al suo interno (proprio come un bimbo farebbe con un suo giocattolo nuovo per comprenderne il funzionamento). In fisica nucleare, per spaccare un atomo (e quindi il suo nucleo) è necessario fare scontrare tra loro due atomi a velocità elevatissime (vicine alla velocità della luce!). Per questo motivo, vengono utilizzate delle potenti macchine acceleratrici in grado di accelerare un proiettile (il nucleo di un certo atomo) contro un bersaglio (l'atomo di un certo materiale). Da queste collisioni vengono emesse svariate particelle sub-atomiche, che possono poi essere "viste" da opportuni "rivelatori di particelle", degli strumenti che producono dei segnali elettrici al passaggio di una certa particella, rivelandocene la presenza e dandoci informazioni sulla sua natura. I tantissimi dati raccolti da questi esperimenti sono poi analizzati utilizzando programmi informatici, che coinvolgono spesso anche complicati algoritmi di intelligenza artificiale.

RACCONTA UNA TUA GIORNATA TIPO AL LAVORO

Sveglia comoda, non troppo presto. Poi una passeggiata fino al dipartimento dove si trova il mio ufficio. In ufficio analizzo dati di esperimenti, scrivo articoli scientifici e mi occupo di immaginare nuovi esperimenti futuri. Nei periodi di lezioni universitarie svolgo frequenti ricevimenti per gli studenti e mi occupo delle lezioni. Durante gli esperimenti, invece, mi trovo in giro per il mondo in laboratori di fisica nucleare, dove spesso si lavora anche continuamente per 24 ore per mettere a punto gli apparati sperimentali.

HOBBIES/TEMPO LIBERO

Mi piace stare a contatto con la natura con lunghe passeggiate e praticare mountain bike.

UN OGGETTO DA PORTARE CON TE IN MISSIONE

Computer portatile

DESCRIVI LA TUA VITA IN TRE PAROLE

Cibo, viaggi, scienza

MATERIA PREFERITA A SCUOLA

Letteratura

LIBRO PREFERITO

La Divina Commedia

FILM PREFERITO

Johnny Stecchino